

Demográfiai jellemzők Magyarországon és az Európai Unióban, különös tekintettel a daganatos megbetegedések okozta halálózásra*

Molnár Tamás,

habil, PhD, a Pannon Egyetem egyetemi docense

E-mail: molnar.tamas@uni.gtk-pannon.hu

M. Barna Katalin,

PhD, a Pannon Egyetem egyetemi docense

E-mail: barna.katalin@gtk.uni-pannon.hu

Magyarország népessége minden évben egy kistérség lakosságának számával lesz kevesebb. A demográfiai helyzetet tovább súlyosítja, hogy csökken a születések száma, míg a mortalitás nő. A betegség okozta halálózások 25 százaléka a daganatos megbetegedésekből származik, amelyek egyre agresszívebb módon mindinkább a fiatalabb populációt támadják meg. A tanulmány célja, hogy matematikai-statisztikai módszerek segítségével, illetve a daganatos megbetegedések okozta elhalálózások aspektusából átfogó képet nyújtson Magyarország demográfiai helyzetéről.

TÁRGYSZÓ:
Demográfia.
Népességcsökkenés.
Halandóság.

* A tanulmány a *Bolyai János* kutatói ösztöndíj támogatásával készült.

A várható élettartam növekedésével a krónikus betegségek előfordulása és így az ezek okozta halálozási gyakoriság is emelkedett, ugyanis a daganatos megbetegedések kétharmada a 60. életév felett jelentkezik. Ez a trend mindenütt megfigyelhető, egyes kutatások szerint 2030-ra már 26 millió megbetegedést regisztrálnak a világon, és ebből 11,5 millió daganatos haláleset várható. Az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization – WHO) felmérései alapján napjainkban többen halnak meg rákban, mint maláriában, AIDS-ben és tébécében összesen (Tompa [2011]). A daganatos megbetegedések száma, melyek térhódítása már az 1860-as években megkezdődött Magyarországon, az elmúlt négy-öt évtizedben megnégyszereződött. Mindennek következtében hazánk a világ országait tekintve az elsők között helyezkedik el a daganatos halálozások viszonylatában. Ez azt is jelenti, hogy lakosságunk még fel nem tárt tényezők miatt veszélyeztetettebb, mint más országok populációi (Józan [2005]), és lépéseket kell tenni az európai országokhoz történő felzárkózás terén, amelynek első lépése a szűrőprogramok, illetve a helyes életmód népszerűsítése.

1. Magyarország demográfiai jellemzői, különös tekintettel a daganatos megbetegedésekre

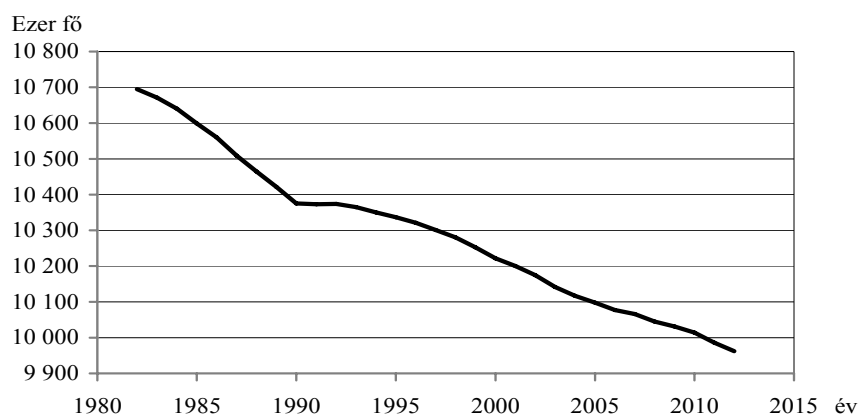
A népességszám csökkenése 1982-től figyelhető meg hazánkban; 1991-ben és 1992-ben a lakosság száma stagnált ugyan, de 1993-tól kezdődően újabb visszaesés indult meg, amelynek eredményeképpen minden egyes évben 0,2-0,3 százalékponttal lesz kisebb a népességszám az előző évihez viszonyítva. (Lásd az 1. ábrát.) 2011 óta kevesebben élünk Magyarországon, mint 1961-ben; egy ilyen arányú csökkenés a korfa „romlásához” vezet, növekszik az eltartottak aránya, egyes területek elnéptelenednek.

A népességszám 2011-ben 10 millió fő alá csökkent és csak 8 százalékkal haladta meg az 1949-es értéket, amikor a munkára elhurcoltak tömegei, az elhunyt hadifoglyok száma, a tömegesen kitelepített németek ezrei csonkították meg jelentősen a lakosságszámot (Kollega Tarsoly [1997]). Az elkövetkezendő években – amennyiben a jelenlegi trend tovább folytatódik – a népességszám tekintetében megközelítjük a politikai és a vallási üldözéssel jellemzett időszak demográfiai viszonyait.

A lakosság számának csökkenése mindenekelőtt az alacsony születésszámnak és a tartósan magas halálozási rátának tudható be, ezt pedig 2008 óta már a bevándorlási többlet (ami 2011-ben 206 600 fő volt) sem tudja kompenzálni. E folyamatot csak igen magas születésszámmal lehetne ellensúlyozni, ami a jelen helyzetben lehetetlen-

nek látszik, mivel 1981 óta az is folyamatosan kisebb. Az elmúlt 50 évben évente átlagosan 1 százalékkal kevesebb gyermek született, így 2011-ben 88 ezer, ami csak 60 százaléka az 1960. évi születésszámnak (146 ezer). Akkoriban 14,7 volt az ezer főre jutó születések száma, ugyanez 2011-ben már csak 8,8. 2012 első két hónapjában pozitív változás figyelhető meg a 2011. év elejéhez képest, 3,3 százalékkal növekedett a születésszám, a halálozások száma pedig 3,1 százalékkal csökkent, így ezer lakosra 9 élve születés és 13,9 halálozás jutott (KSH [2012b]).

1. ábra. Magyarország népességfogyása 1982 és 2012 között



Forrás: KSH [2012b] alapján saját szerkesztés.

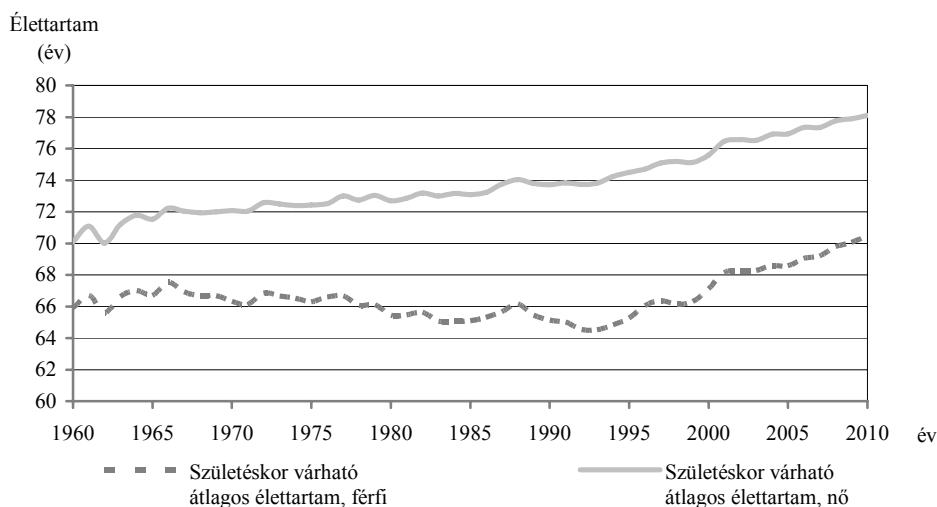
A demográfiai válságot érzékelteti az is, hogy a teljes termékenységi arányszám ugyanebben az időszakban drasztikusan, közel felére esett vissza, amelynek eredményeképpen korunk asszonyai teljes termékenységi arányszáma mindössze 1,26. E mérőszám a szülőképes korú (15–49 éves) nőkre jutó, átlagos hipotetikus gyermekszámot fejezi ki, amely közel sem elég ahhoz, hogy a népesség középtávú fennmaradása biztosítva legyen (Kovács [2002]). A népesség fenntartásához a teljes termékenységi arányszámnak el kell érnie a 2,1-es szintet, amelyet Magyarország legutóbb 1977-ben ért el. A születésszám ilyen mértékű csökkenésének történelmi háttere is van: 1956-ig a gyermektelen házaspároknak adót kellett fizetnie, és abortuszt is csak egészségügyi okokra hivatkozva lehetett elvégezni. Az ún. Ratkó-korszakot követően – amely időszak alatt évente több mint 100 ezer csecsemő jött a világra – a fogamzásgátlás, illetve az abortusz engedélyezése és elterjedése miatt jelentősen visszaesett a születések száma és csökkent a termékenység.¹

¹ A Ratkó-korszak Ratkó Anna népjóléti, később egészségügyi miniszterrel lett elnevezve.

Az egyre alacsonyabb születésszám komoly társadalmi és gazdasági nehézségek elé állítja az országot. Egyes kutatások szerint Magyarország lakosainak száma 2050-ben 6 és 8 millió fő között alakul, és az éppen a születésszámok csökkenése miatt 1967-ben bevezetett nyugdíjjárulék további drasztikus emelése prognosztizálható.

A népességcsökkenés mellett ugyanakkor megfigyelhető a *születéskor várható élettartam növekedése* is, 2012-ben egy nő átlagosan közel 8, míg egy férfi 5 évvel hosszabb életre számíthat, mint 1960-ban. 1996-ban érte el a születéskor várható élettartam a 70 évet, ma ez jellemző a férfiakra, a nők pedig 78 év megélésére számíthatnak. 1949-ben még csak 4,12 év volt a két nem várható életkora közötti különbség, mely differencia később gyors növekedésnek indult. Csak 2008 óta tapasztalható csökkenés, az eltérés ebben az évben kevéssel 8 év alá esett. A nemek közötti látható különbség mögött azonban egy másik folyamat is meghúzódik: a férfiak várható átlagos élettartama intenzívebben növekszik, mint a nőké, 1960-tól számítva a férfiaké 1,22 százalékkal, a nőké 0,14 százalékkal emelkedett. (Lásd a 2. ábrát.)

2. ábra. A születéskor várható átlagos élettartam alakulása 1960-tól napjainkig



Forrás: KSH [2012b] alapján saját szerkesztés.

Természetesen az is fontos, hogy életünk során hány évet élhetünk meg *egészségesen, illetve korlátozottságmentesen*. A várható élettartam emelkedésének hatására növekszik az időskorúak aránya és egyúttal a nem fertőző krónikus, illetve a degeneratív betegségek előfordulási gyakorisága is. Ezen jelenség okán felmerült az igény olyan mutatószámok megfogalmazására, amelyek együttesen értelmezik a hosszabb, de betegséggel jobban terhelt életet. Az elmúlt húsz év kutatásait követően

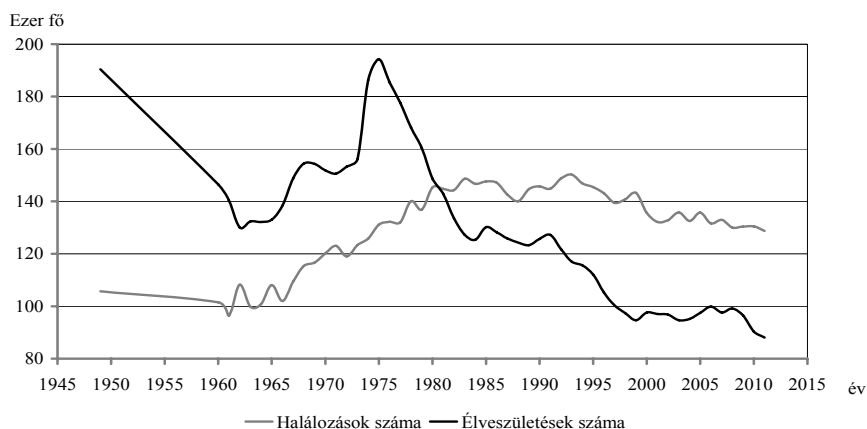
ma az egészségesen várható élettartam indikátora azon életévek becsült összegéből adódik, amelyet egy adott népesség, meghatározott korú és nemű tagja egészségügyi problémából fakadó korlátozottság nélkül megél (Tokajiné-Faragó-Boros [2011]). A KSH számításai szerint a férfiak jelenleg 54, míg a nők 58 egészségben eltöltött évre számíthatnak születésükkor (KSH [2012b]).

Az előzőekben kifejtett folyamatok következményeként romlik az eltartottsági ráta, azaz csökken a munkaképes korosztály aránya, lassul a gazdasági növekedés. Az ismertett demográfiai jelenségek pedig elvezetnek ahhoz a problémához, hogy 2050-ben előreláthatólag a lakosság fele idősebb lesz 50 évesnél (Fekete [2008]).

A születésszám csökkenése mellett a halálozások száma 1965 óta folyamatosan növekszik, és habár a halálozások számának megoszlása az egyes halálokok között időben lassan változik, az utóbbi 50 évben már jelentős változások figyelhetők meg. Az elmúlt fél évszázadban a keringési és a daganatos megbetegedések okozta halálozások száma erőteljes növekedésnek indult, a fertőző betegségekből fakadók mértéke pedig csökkent (KSH [2008]).

Magyarországon 1964 óta több mint 100 ezer ember hal meg évente. 2011-ben közel 129 ezer fő, így az ezer főre jutó halálozások száma 12,9, ami 4,1 fővel több, mint az élve születéseké. A 3. ábrán látható, hogy 1980-81-ben közelítette meg a két érték egymást, és 1981-től a népességszökkenés és az öregedő népességstruktúra jellemző. A halálozások számának növekedése mellett az elvándorlásoké is jelentősen emelkedett (körülbelül 200 ezer főre) a nyolcvanas években, amely további népességszökkenéshez vezetett. A halálozások száma 1999 óta – 2003 és 2005 kivételével – csökken, azonban még mindig csaknem másfélszerese a születésekének, így kétségteljesé válik, hogy a népességszám a közeljövőben ismét nagyobb lesz-e 10 millió főnél.

3. ábra. A születések és halálozások számának alakulása Magyarországon 1949 és 2011 között



Forrás: KSH [2012b] alapján saját szerkesztés.

2. A daganatos megbetegedések okozta halálozások számának alakulása Magyarországon

A haláloki statisztikákat tekintve az elmúlt 50 évben jelentős átrendeződés figyelhető meg. Arányaiban az emésztőszerv-rendszeri és a daganatos megbetegedésekből származó halálozások száma növekedett a legnagyobb mértékben.

1. táblázat

A halálozások számának alakulása a főbb halálokok szerint 1960 és 2011 között

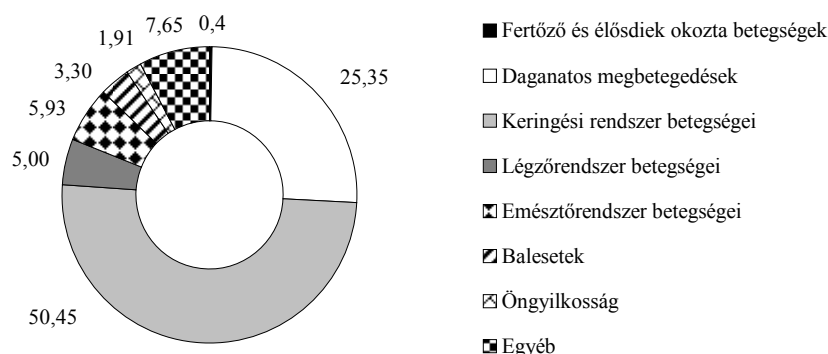
Halálozás főbb okok szerint	1960.	2011.	Arányváltozás (százalék)
	év		
Fertőző és élősdiek okozta betegségek	3 898	521	10,40
Daganatos megbetegedések	17 386	33 076	148,05
Keringési rendszer betegségei	45 249	65 819	113,20
Légzőrendszer betegségei	8 933	6 524	56,84
Emésztőrendszer betegségei	4 162	7 739	144,71
Balesetek	3 352	4 301	99,86
Öngyilkosság	2 493	2 492	77,79
Egyéb	16 052	9 984	48,40
<i>Összesen</i>	<i>101 525</i>	<i>130 456</i>	–

Forrás: KSH [2012b] alapján saját szerkesztés.

Az arányok átrendeződése miatt 2011-ben közel másfélszer annyian haltak meg daganatos megbetegedésekben, mint 50 évvel ezelőtt. (Lásd az 1. táblázatot.)

Napjainkban a leggyakrabban előforduló halálozási okok az agyvérzés, a szívinfarktus, valamint az emlőt, a tüdőt és az emésztőrendszert érintő daganatok. Magyarországon kiemelkedően rossz a helyzet. A daganatos halálozás emelkedése már a fiatal felnőtt korosztályokban is szembetűnő, és 64 év alatt minden felnőtt korosztályt érint. A daganatos betegség kialakulásában szerepet játszik az átlagos élettartam növekedése, a környezetszennyezés, az egészségtelen táplálkozás, a mozgásszegény életmód, a stressz, az alkohol és a dohányzás. Fontos megjegyezni azt is, hogy a diagnosztikai technika fejlődésével napjainkban több daganatos megbetegedésre derül fény, mint a korábbi évtizedekben, sok esetben még korai, gyógyítható fázisban. A daganatos megbetegedések számának növekedésében, tehát közvetve a technológia fejlődése is szerepet játszik. A diagnosztikának – természetesen az egészséges életmód mellett – tehát meghatározó szerepe van a rákmegelőzésben, minden daganatos megbetegedés annál sikeresebben kezelhető, minél korábbi stádiumban kerülnek felfedezésre.

4. ábra. A halálozások megoszlása az egyes halálokok között 2011-ben (százalék)



Forrás: KSH [2012b] alapján a szerzők saját szerkesztése.

A *tüdőrák* okozta halálozás 1948 és 1997 között közel tízszeresére emelkedett; napjainkban csaknem annyi ember halálát okozza, mint korábban a tuberkulózis (Döbrössy [2004]). A növekedés mértéke a 40–59 év közötti korosztályokban a legkifejezettebb. Ezt mind a férfiak, mind a nők esetében elsősorban a 20–30 évvel ezelőtti dohányzási szokásokkal magyarázzák, más tényezőknek csak korlátozott szerepet tulajdonítanak. A betegség megjelenése mindkét nemnél egyaránt jellemző, de a férfiak közül, arányaiban, többen halnak meg tüdőrákban. Emellett mintegy hatszorosára emelkedett a *szájüregi rákok* okozta halálozás, és jelentősen nőtt a *májrák* előfordulási gyakorisága is, amelyet az alkoholizmus népbetegséggé válása idézett elő. Szintén gyakoribbá váltak a *vastagbélrák*, valamint a *prostatarák* okozta halálozások. A legszembetűnőbb és egyben legmegdöbbentőbb, hogy a *hasnyálmirigy* rákja miatt bekövetkezett halálozás közel tizenhatszoros emelkedést mutatott.

A daganatos megbetegedések okozta mortalitás esetén érdemes megvizsgálni a *területi különbségeket* is. A számításokhoz az ún. standardizált (korcsoportmegoszlásra arányos) halálozási arányszámokat vesszük figyelembe. A 2. táblázatban látható, hogy az Észak-alföldi Régióban a legnagyobb, a Nyugat-dunántúli régióban pedig a legkisebb a mutató értéke.

A régiók közötti különbségeket a szocio-ökonomiai tényezők egyenlőtlenségei okozzák, ugyanis a daganatos megbetegedésekben a környezet és az egészségügy területi ellátottsága és színvonala, illetve a prevenció eltérő szintje is jelentős szerepet játszik (Sándor [2003]). Az egyes régióknál megfigyelhető, hogy általában egy-egy megye okozza a kiugró értékeket. Az Észak-alföldi régió esetén például Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében legrosszabbak a daganatos megbetegedésekkel kapcsolatos halálozási statisztikák.

2. táblázat

A daganatos megbetegedésekre vonatkozó, 2006 és 2008 közötti regionális standardizált halálozási arányszámok

Régió	Százezer főre jutó rák okozta halálozások száma
Közép-Magyarország	238,1
Közép-Dunántúl	237,3
Nyugat-Dunántúl	225,9
Dél-Dunántúl	250,7
Észak-Magyarország	242,6
Észak-Alföld	258,1
Dél-Alföld	234,9

Forrás: Eurostat [2012] alapján saját szerkesztés.

3. Kitekintés az Európai Unióra

A WHO becslése szerint a világon 1997-ben mintegy 50 millió haláleset következett be, aminek 12 százalékánál (körülbelül 6 millió esetben) daganatos betegség volt a kiváltó tényező. Ez a harmadik halálokok volt a fertőző betegségek (körülbelül egyharmad), illetve a szív és keringési rendszer megbetegedései (körülbelül 30 százalék) mögött. *A fejlődő országokban*, tizenkét év alatt, 1997-re a daganatos megbetegedések okozta halálokok aránya másfélszeresére nőtt (6-ról 9 százalékra). Ezt a javuló életkilátásokkal, a felgyorsult társadalmi-gazdasági fejlődéssel, valamint az ezzel járó kockázatosabb életmóddal lehet magyarázni (*Döbrössy [2004]*).

A kelet-európai országok ebben a halálokokban minden daganattípusban nagyon rossz mutatókkal rendelkeztek. A férfiak összesített daganatos halálozása például az 1970-es évek elején még Nyugat-Európában volt a legmagasabb (2,72 ezrelék), míg Kelet-Európa (2,26 ezrelék) az akkori európai átlag (2,29 ezrelék) közelében, az észak-európai országok pedig az alatt (2,04 ezrelék) voltak. A férfiak halálozása Dél-Európában volt a legalacsonyabb (1,89 ezrelék) (*Molnár [2009]*).

Húsz év alatt (1970 és 1990 között) az összes halálozás standardizált mutatója a férfiak esetében számottevően (2,63 ezrelékre) nőtt, ami elsősorban a *tüdőrák* okozta jelentős (férfiaknál 37, nőknél 49 százalékos) emelkedésnek tudható be. Férfiaknál ez a leggyakoribb daganatos halálokok, az összes daganatos halálozás mintegy harmadát okozza. A nők esetében ugyan még mindig az *emlőrák vezet* e tekintetben, azonban ennek halálozási mutatóit a gyors ütemben növekedő *tüdőrák*-mortalitás megközelíti.

Napjainkban évente 3,2 millió új megbetegedést regisztrálnak az EU-ban, és a szakemberek az 1970 és 2007 közötti tendenciák elemzése alapján 2012-re 1,3 millió daganatos megbetegedésben szenvedő ember halálát jósolják, melynek kétharmada férfi, egyharmada nő. Bár az előző évhez képest ez a férfiak esetében 10, a nőknél 7 százalékos csökkenést jelent, még így is igen nagyok a mértékek (MTI [2012]). Az esetszámcsökkenés zömében a nyugat-európai térségben figyelhető meg, Kelet-Közép-Európában – így Magyarországon is –továbbra is az emelkedő tendencia jellemző. Ehhez hozzáadódik még a társadalmak elöregedéséből származó esetszám-növekedés is.

Köztudott, hogy Magyarország listavezető az Európai Unióban a rákhalálzási statisztikák terén. 2009-ben Ciprushoz képest – ahol a legkisebb a daganatos megbetegedésekből származó standardizált halálzási arányszám (127,2) – közel kétszer annyi halálzási eset jutott 100 ezer főre (247,5) de hazánkban még az Unió átlagához (177,6) képest is siralmas a helyzet. Ez azt is jelenti, hogy egy hozzánk hasonló daganatos kockázati értékkel jellemezhető EU-országhoz képest tízszer annyian halnak meg rákos betegségek következtében.

Magyarországot Lengyelország (207,4) és Csehország (200,1) követte a sorban, a többi, tehát 22 ország 100 ezer főre jutó standardizált halálzási arányszáma 200 főnél kisebb értéket vett fel. Ezek az adatok azért is riasztóak, mert a halálzások kb. egyharmada kivédhető lenne a megfelelő életmóddal és a szűrővizsgálatokon időben történő megjelenéssel. Nem véletlen tehát, hogy az Európai Unió rákellenes programmal kíván küzdeni a daganatos betegségek ellen, az egészséges életmód népszerűsítése és a kutatások támogatása által. Fő célkitűzése, hogy ezek aránya 2020-ig 15 százalékkal csökkenjen a térségben (*Egészségügyi Menedzsment* [2003]).

4. Dilemmák: a halálzási ráták és a fejlettség összefüggésének mérése

Módszertani és szakmai aspektusból sem könnyű eldönteni, hogy az egyes betegségcsoportokhoz tartozó statisztikákat mely gazdasági mutatókkal hasonlítsuk össze. Kézenfekvő az egy főre jutó GDP-t akár mint magyarázó változót, akár mint eredményváltozót figyelembe venni. Ebben az esetben elemezhető azon feltevések igazsága, miszerint 1. a magasabb GDP-jű országban/régióban kisebb a daganatos betegségekben származó halálzások száma, illetve 2. amely országban/régióban több ember hal meg daganatos megbetegedésben, ott csökken a gazdasági teljesítmény.

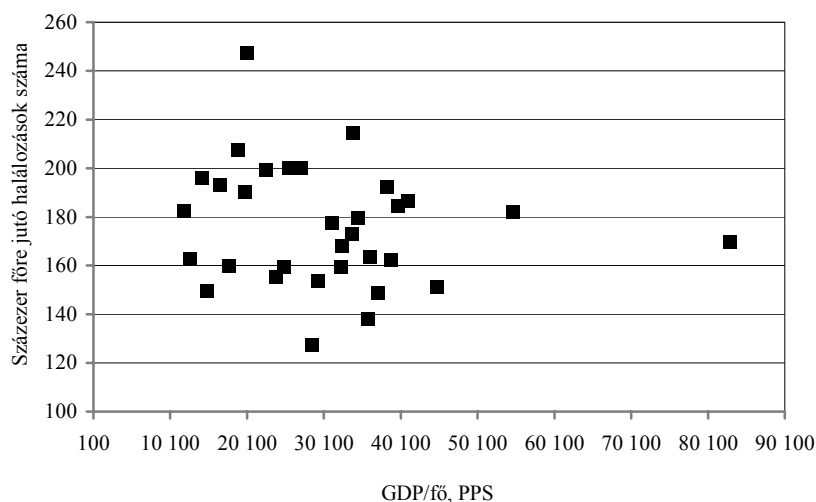
A laikus szemszögéből nézve mindkettő logikusnak mondható, hiszen az első tekintetében „joggal” várhatnánk el, hogy például egy gazdagabb ország arányosan

többet költ az egészségügyre, a prevencióra, a diagnosztikai és műtéti eszközökre stb. A második hipotézis azon alapul, hogy egyre jobban terjednek a középkorosztályban (a 35–49 évesek körében) a különböző daganatos megbetegedések, így – amellett, hogy öregszik a társadalom – egyre kevesebb munkaképes korú tud „jövedelmet” termelni, ezáltal az ország jövedelme is csökken.

A megfogalmazott kérdések ellenőrzéséhez regresszióanalízist alkalmazunk, azonban a különböző függvények esetén magas szignifikanciaszintek voltak jellemzők, illetve a regresszió nagy illesztési hibával volt terhelt. Ezen eredmények alapján tehát nem állapítható meg szignifikáns összefüggés a GDP és a rákhalálozás mértéke között, azonban ez, a mutatót napjainkban illető kritikákra hivatkozva, „óvatosan” azzal magyarázható, hogy a GDP nem tükrözi az ún. társadalmi jólétet (és az egészségi állapotot). Egyrészt természetesen lehetőség van egyéb mérőszámok figyelembevételére is (bruttó nemzeti jövedelem, humán fejlettségi mutató, módosított nettó megtakarítás stb.), amelyek bemutatása jelen tanulmány részét nem képezi. Másrészt pedig a gazdaság, az egészség és az egészségügy közötti kapcsolat sokkal bonyolultabb, benne többirányú hatásmechanizmus érvényesül, így statisztikai elemzése nehezebb. Ez olvasható le az 5. ábráról is, tehát megállapítható, hogy a szegénység alapját képezhetik a különböző súlyos betegségek, és, bár nem törvényszerű, az is jellemző, hogy egy fejlettebb országnak több lehetősége van az egészségügy támogatására, fejlesztésére. A gazdasági fejlettség magasabb foka tehát hozzájárulhat a várható élettartam növekedéséhez és az egészségi állapot javulásához. A két tényező kapcsolata meg is fordítható, egy egészséges ember hatékonyabban és jobb minőséggel dolgozik, kevesebbet tölt betegállományban és későbbi életkoráig képes dolgozni mint az, akinek rosszabb az egészségi állapota (*Kollányi–Imecs [2007]*). Mindezt bizonyítja a különböző megbetegedések megjelenésének, a halálozások mértékének nagyfokú területi variabilitása is.

A regresszióanalízist követően rangsorok képzésével, kvázi mérési skála „vizsgáléppéssel” próbáltuk a halálozási ráták és a GDP-értékek közötti differenciák hatását kimutatni az EU27 tagállamaira vonatkoztatva. Vagyis annak ellenére, hogy a regresszióanalízis nem mutatott összefüggést a GDP és a különböző halálloki statisztikák között, a GDP figyelembe vétele továbbra is indokolt. Amiatt, hogy az egészségben eltöltött életek döntően befolyásolják a teljesítményt és pozitívan hatnak a gazdaságra, a szerzők is „összekapcsolták” az egészségi állapot és a gazdasági fejlettség jelenségét. Jelen tanulmányban a rendelkezésre álló adatbázis alapján, ez a 2009-es évre vonatkoztatva kerül bemutatásra. A módszer alapelve azon egyszerű megoldáson alapszik, hogy a tagországok a korcsoportok szerint standardizált halálozási ráták és a GDP alapján sorrendbe állíthatók. A legkisebb halálozási rátával és a legnagyobb GDP-vel rendelkező országok kapták a maximális pontszámot.

5. ábra. A daganatos megbetegedésekből eredő halálozások száma az egy főre jutó GDP függvényében



Forrás: KSH [2012b] alapján saját szerkesztés.

A 27 tagállam közül Belgium esetében hiányos volt az adatbázis, így egy változó esetén a maximális pontszám 26. A vizsgálatba a régiókhöz hasonlóan, a GDP mellett először több haláloz is bevonásra került, nevezetesen a daganatos megbetegedések, az emésztő- és a keringési rendszert érintő betegségek, illetve ezek standardizált halálozási rátái. Ennek megfelelően a minimális pontszám 4, míg a lehetséges maximális pontszám 104 pont lehet egy ország esetén. Magyarország a 24. helyen osztozik Litvániával, mely azt jelenti, hogy míg a GDP tekintetében hazánk a 16. helyen áll, a kedvezőtlen halálozási statisztikák miatt az EU sereghajtói vagyunk. (Lásd a 3. táblázatot.)

Az alapadatokról csak a daganatos megbetegedésekből származó standardizált elhalálozást és a GDP-t tekintve, jelentős változás figyelhető meg a rangsorban. Ebben az esetben a pontszámok terjedelme 2 és 52 pont között alakulhat. Magyarország négy helyezéssel „feljebb” helyezkedik el a rangsorban, ami a GDP hatásának köszönhető. Több ország (Franciaország, Spanyolország, Lettország, Litvánia) esetében nem okozott változást, hogy az emésztő- és keringési rendszert érintő halálozási ráták kikerültek a számításokból. Viszont ott, ahol a daganatos megbetegedésekből származó halálozások előfordulási aránya nagyobb, mint a másik két vizsgált betegségé, jelentős helyezés-visszaesés figyelhető meg: Svédország 6, Ciprus 11, Görögország 6, Málta 5, Bulgária 8 helyezéssel „lejjebb” helyezkedik el a rangsorban. Azon országok (Dánia 12, Egyesült Királyság 8 helyezéssel) pedig jobb helyet foglalnak el, ahol a daganatos elhalálozások mértéke kisebb. (Lásd a 4. táblázatot.)

3. táblázat

Az EU-tagállamok rangsora a halálzeti statisztikák és a GDP alapján

Sorszám	Ország	Pont	Sorszám	Ország	Pont
1.	Svédország	87	14.	Dánia	64
2.	Hollandia	82	15.	Németország	64
3.	Ciprus	80	16.	Egyesült Királyság	63
4.	Franciaország	76	17.	Bulgária	34
5.	Luxemburg	76	18.	Szlovénia	32
6.	Spanyolország	76	19.	Csehország	31
7.	Olaszország	75	20.	Észtország	29
8.	Ausztria	74	21.	Lengyelország	23
9.	Görögország	73	22.	Szlovákia	22
10.	Írország	72	23.	Lettország	19
11.	Málta	69	24.	Litvánia	17
12.	Portugália	67	25.	Magyarország	17
13.	Finnország	66	26.	Románia	16

Forrás: KSH [2012b] és Eurostat [2012] alapján saját szerkesztés.

Az összpontszámok alapján nemcsak összevont rangsor állítható fel, hanem a területi egységek tipizálása is elvégezhető. A valamennyi halálokot figyelembe vevő rangsor esetén (lásd a 3. táblázatot) a következő három kategóriát határoztuk meg:

- kritikus mértékű demográfiai veszélyben lévő országok (4–37 pont) – 10 ország, köztük Magyarország;
- nagyfokú demográfiai veszélyben lévő országok (38–72 pont) – 7 ország, például az Egyesült Királyság, Németország és Portugália;
- mérsékelt demográfiai veszélyben lévő országok (73–104 pont) – 9 ország, többek között Franciaország, Spanyolország, Ausztria és Görögország.

Ugyanezeket a kategória-elnevezéseket használva, a szűkített – csak a daganatos megbetegedések okozta halálozásokat figyelembe vevő – rangsor esetén (lásd a 4. táblázatot) a pontozások a következő módon változtak:

- kritikus mértékű demográfiai veszélyben lévő országok (2–19 pont) – 9 ország, köztük, magasabb rangsorszáma ellenére, Magyarország;
- nagyfokú demográfiai veszélyben lévő országok (20–35 pont) – 7 ország, például Németország, Finnország és Portugália;

– mérsékelt demográfiai veszélyben lévő országok (36–52 pont) –
10 ország, köztük Hollandia, Luxemburg, az Egyesült Királyság és
Ausztria.

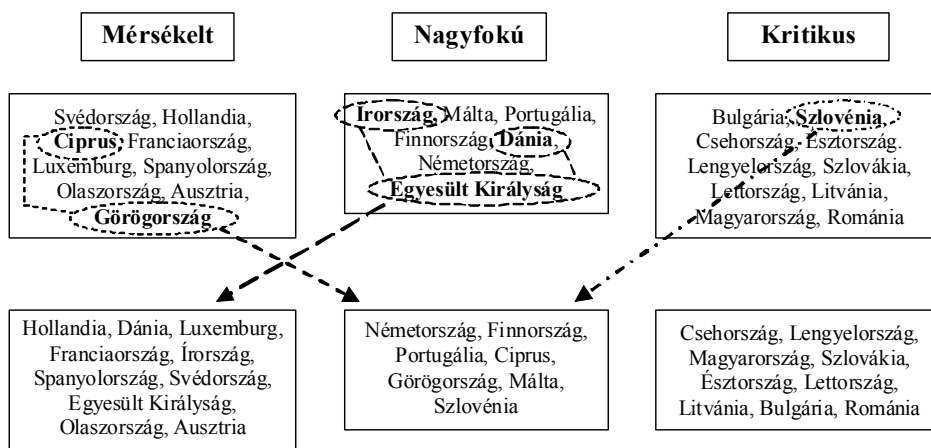
4. táblázat

Az EU-tagállamok rangsora a rákhalálások és a GDP alapján

Sorszám	Ország	Pont	Sorszám	Ország	Pont
1.	Hollandia	50	14.	Ciprus	29
2.	Dánia	45	15.	Görögország	24
3.	Luxemburg	45	16.	Málta	24
4.	Franciaország	43	17.	Szlovénia	23
5.	Írország	41	18.	Csehország	19
6.	Spanyolország	39	19.	Lengyelország	14
7.	Svédország	39	20.	Magyarország	14
8.	Egyesült Királyság	38	21.	Szlovákia	13
9.	Olaszország	38	22.	Észtország	12
10.	Ausztria	37	23.	Lettország	7
11.	Németország	33	24.	Litvánia	7
12.	Finnország	31	25.	Bulgária	3
13.	Portugália	31	26.	Románia	3

Forrás: KSH [2012b] és Eurostat [2012] alapján saját szerkesztés.

6. ábra. A veszélyességi kategóriák közötti különbségek



Forrás: Saját szerkesztés.

A rangsorok közötti „kategóriaváltásokat” a 6. ábra mutatja, mely szerint Szlovénia, az Egyesült Királyság és Dánia magasabb, Görögország és Ciprus pedig alacsonyabb kategóriába kerültek.

A két rangsorban csak néhány ország esetén történt kategóriaváltás. Görögország 6, Ciprus pedig 12 helyezéssel kedvezőtlenebb rangsorszámot kapott. Az alacsonyabb kategóriába történő visszaeséseket a rákhalálzási statisztikák többi halálzási mutatószámhoz viszonyított nagyobb súlya okozza.

5. Összefoglalás

Egy ország lakosságának egészségi állapota nagymértékben befolyásolja annak teljesítőképességét, hiszen az egészségben eltöltött életevek pozitívan hatnak a gazdaságra. Az Európai Uniót általában jellemző demográfiai probléma Magyarországot erőteljesen érinti, az alacsony termékenységi arányszám, a halálzások magas aránya miatt még évtizedekig súlyos társadalmi-gazdasági problémák elé kell néznünk.

Irodalom

- DÖBRÖSSY L. [2004]: *Megelőzés az alapellátásban*. Medicina Könyvkiadó Rt. Budapest.
- EGÉSZSÉGÜGYI MENEDZSMENT [2003]: Az Európai Rákellenes Kódex ajánlásai. 4. évf. 4. sz. 77. old.
- EC (EUROPEAN COMMISSION) [2012]: *Major and Chronic Diseases*.
http://ec.europa.eu/health/major_chronic_diseases/diseases/cancer/index_en.htm
- EUROSTAT [2012]: *Population Statistics*.
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/population/data/main_tables
- FEKETE GY. [2008]: *Az elöregedés és a népességfogyás gazdasági és társadalmi következményei*. Dr. Kováts Zoltán emlékkonferencia. Október 15. Szeged.
- JÓZAN P. [2005]: Rákepidemiológiai viszonyok Magyarországon. *Magyar Tudomány*. 166. évf. 8. sz. 931–944. old.
- KOLLÁNYI ZS. – IMECS O. [2007]: *Az egészség-befektetés. Az egészségi állapot hatása a gazdasági teljesítőképességre és életminőségre*. DEMOS Magyarország Alapítvány. Budapest.
- KOLLEGA TARSOLY I. (szerk.) [1997]: *Magyarország a XX. században. II. kötet. Természeti környezet, népesség és társadalom, egyházak és felekezetek, gazdaság*. Babits Kiadó. Szekszárd.
- KOVÁCS Z. [2002]: *Népesség- és településföldrajz*. Eötvös Kiadó. Budapest.
- KSH (KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL) [2008]: A halálzások halálloki jellemzői, elvesztett életevek. *Statisztikai Tükör*. II. évf. 176. sz. Budapest.
- KSH [2012a]: *Táblák (STADAT) – Témastruktúra*. www.ksh.hu/stadat
- KSH [2012b]: *Több születés, kevesebb halálzás, mérséklődő népességsökkenés*. Gyorstájékoztató. Budapest.

- MOLNÁR T. [2009]: Az egészségi állapot összefüggései a gazdasági fejlettség és a nemek tekintetében Magyarországon. *Acta Scientiarum Socialium*. 29. sz. 73–82. old.
- MTI (MAGYAR TÁVIRATI IRODA) [2012]: *Csökken a halálos rákbetegségek száma az EU-ban.*
http://index.hu/tudomany/2012/03/01/csokken_a_halalos_rakbetegsegek_szama_az_eu-ban/
- SÁNDOR J. [2003]: *Az egészségi állapot területi egyenlőtlenségeinek vizsgálata.* PhD-értekezés. Pécsi Tudományegyetem. Pécs.
- TOKAJI K.-NÉ – FARAGÓ M. – BOROS J. [2011]: Objektíven szubjektív. *Statisztikai Szemle*. 89. évf. 8–9. sz. 768–789. old.
- TOMPA A. [2011]: Daganatos betegségek előfordulása, a hazai és a nemzetközi helyzet ismertetése. *Magyar Tudomány*. 172. évf. 11. sz. 1333–1346. old.

Summary

In Hungary the population decreases with the inhabitant number of an average smaller town each year. Moreover, the demographic situation is worsened by the declining birth rate and increasing mortality. 25 per cent of deaths caused by diseases arise from cancer which has become aggressive and more and more attacks younger people. The main goal of the paper is to show the demographic situation in Hungary, especially in respect of cancer-related deaths.